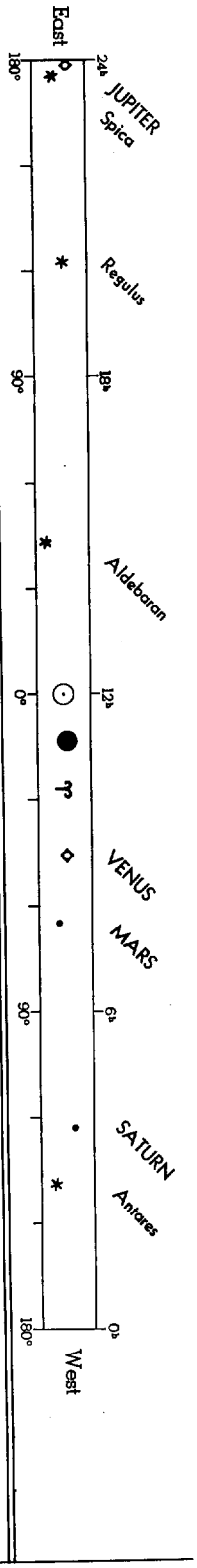
Approved For Release 2000/04/19 : CIA-RDP89B00551R000500030002-1

GREENWICH A. M. 1958 APRIL 18 (FRIDAY)

GMT	⊙ SUN GHA	Dec.	ARIES GHA ♈	VENUS −3.8 GHA	Dec.	MARS 0.9 GHA	Dec.	JUPITER −2.0 GHA	Dec.	● MOON GHA	Dec.	Moon's P. in A.
h m	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° Alt. + Corr. ′
00 00	180 07	N10 35	205 36	222 50	S 7 17	239 30	S15 04	0 16	S 8 52	192 20	N 7 19	
10	182 37		208 07	225 20		242 00		2 47		194 45	20	
20	185 07		210 37	227 50		244 30		5 17		197 11	22	
30	187 37	· ·	213 07	230 20	· ·	247 00	· ·	7 48	· ·	199 37	· 23	
40	190 07		215 38	232 50		249 31		10 18		202 02	25	
50	192 37		218 08	235 20		252 01		12 49		204 28	26	
01 00	195 07	N10 36	220 39	237 50	S 7 17	254 31	S15 04	15 19	S 8 52	206 54	N 7 28	
10	197 37		223 09	240 20		257 01		17 50		209 19	29	
20	200 07		225 40	242 50		259 31		20 20		211 45	31	
30	202 37	· ·	228 10	245 20	· ·	262 01	· ·	22 51	· ·	214 11	· 32	
40	205 07		230 40	247 50		264 31		25 21		216 36	34	
50	207 37		233 11	250 20		267 01		27 51		219 02	35	
02 00	210 07	N10 36	235 41	252 50	S 7 16	269 31	S15 03	30 22	S 8 52	221 28	N 7 37	0 54
10	212 37		238 12	255 19		272 02		32 52		223 53	38	8 53
20	215 07		240 42	257 49		274 32		35 23		226 19	40	13 52
30	217 37	· ·	243 12	260 19	· ·	277 02	· ·	37 53	· ·	228 45	· 41	17 51
40	220 07		245 43	262 49		279 32		40 24		231 10	42	20 50
50	222 37		248 13	265 19		282 02		42 54		233 36	44	23 49
03 00	225 07	N10 37	250 44	267 49	S 7 15	284 32	S15 03	45 25	S 8 52	236 02	N 7 45	26 48
10	227 37		253 14	270 19		287 02		47 55		238 27	47	28 47
20	230 07		255 44	272 49		289 32		50 26		240 53	48	30 46
30	232 37	· ·	258 15	275 19	· ·	292 02	· ·	52 56	· ·	243 18	· 50	32 45
40	235 07		260 45	277 49		294 33		55 27		245 44	51	34 44
50	237 37		263 16	280 19		297 03		57 57		248 10	53	36 43
04 00	240 07	N10 38	265 46	282 49	S 7 14	299 33	S15 02	60 28	S 8 51	250 35	N 7 54	38 42
10	242 37		268 17	285 19		302 03		62 58		253 01	56	39 41
20	245 07		270 47	287 49		304 33		65 28		255 27	57	41 40
30	247 38	· ·	273 17	290 19	· ·	307 03	· ·	67 59	· ·	257 52	7 59	43 39
40	250 08		275 48	292 49		309 33		70 29		260 18	8 00	44 38
50	252 38		278 18	295 19		312 03		73 00		262 44	02	46 37
05 00	255 08	N10 39	280 49	297 49	S 7 14	314 33	S15 02	75 30	S 8 51	265 09	N 8 03	47 36
10	257 38		283 19	300 19		317 04		78 01		267 35	05	48 35
20	260 08		285 49	302 49		319 34		80 31		270 01	06	50 34
30	262 38	· ·	288 20	305 19	· ·	322 04	· ·	83 02	· ·	272 26	· 08	51 33
40	265 08		290 50	307 49		324 34		85 32		274 52	09	53 32
50	267 38		293 21	310 19		327 04		88 03		277 17	11	54 31
06 00	270 08	N10 40	295 51	312 49	S 7 13	329 34	S15 01	90 33	S 8 51	279 43	N 8 12	55 30
10	272 38		298 21	315 19		332 04		93 03		282 09	14	56 29
20	275 08		300 52	317 49		334 34		95 34		284 34	15	58 28
30	277 38	· ·	303 22	320 19	· ·	337 04	· ·	98 04	· ·	287 00	· 17	59 27
40	280 08		305 53	322 49		339 34		100 35		289 26	18	60 26
50	282 38		308 23	325 19		342 05		103 05		291 51	19	61 25
07 00	285 08	N10 41	310 54	327 49	S 7 12	344 35	S15 00	105 36	S 8 51	294 17	N 8 21	63 24
10	287 38		313 24	330 19		347 05		108 06		296 43	22	64 23
20	290 08		315 54	332 49		349 35		110 37		299 08	24	65 22
30	292 38	· ·	318 25	335 19	· ·	352 05	· ·	113 07	· ·	301 34	· 25	66 21
40	295 08		320 55	337 49		354 35		115 38		303 59	27	67 20
50	297 38		323 26	340 19		357 05		118 08		306 25	28	68 19
08 00	300 08	N10 42	325 56	342 49	S 7 11	359 35	S15 00	120 39	S 8 51	308 51	N 8 30	69 18
10	302 38		328 26	345 19		2 05		123 09		311 16	31	71 17
20	305 08		330 57	347 49		4 36		125 39		313 42	33	72 16
30	307 38	· ·	333 27	350 19	· ·	7 06	· ·	128 10	· ·	316 08	· 34	73 15
40	310 08		335 58	352 49		9 36		130 40		318 33	36	74 14
50	312 38		338 28	355 19		12 06		133 11		320 59	37	75 13
09 00	315 08	N10 43	340 58	357 49	S 7 10	14 36	S14 59	135 41	S 8 51	323 25	N 8 38	76 12
10	317 38		343 29	0 19		17 06		138 12		325 50	40	77 11
20	320 08		345 59	2 49		19 36		140 42		328 16	41	78 10
30	322 38	· ·	348 30	5 19	· ·	22 06	· ·	143 13	· ·	330 41	· 43	79
40	325 08		351 00	7 49		24 36		145 43		333 07	44	⊙ Sun
50	327 38		353 30	10 19		27 07		148 14		335 33	46	SD 16′
10 00	330 08	N10 43	356 01	12 49	S 7 10	29 37	S14 59	150 44	S 8 51	337 58	N 8 47	
10	332 38		358 31	15 19		32 07		153 15		340 24	49	Moon
20	335 08		1 02	17 49		34 37		155 45		342 49	50	SD 15′
30	337 38	· ·	3 32	20 19	· ·	37 07	· ·	158 15	· ·	345 15	· 52	
40	340 08		6 03	22 49		39 37		160 46		347 41	53	Age 29
50	342 38		8 33	25 19		42 07		163 16		350 06	54	
11 00	345 08	N10 44	11 03	27 49	S 7 09	44 37	S14 58	165 47	S 8 51	352 32	N 8 56	
10	347 38		13 34	30 19		47 07		168 17		354 58	57	
20	350 08		16 04	32 49		49 38		170 48		357 23	8 59	
30	352 39	· ·	18 35	35 19	· ·	52 08	· ·	173 18	· ·	359 49	9 00	
40	355 09		21 05	37 49		54 38		175 49		2 14	02	
50	357 39		23 35	40 19		57 08		178 19		4 40	03	



Approved For Release 2000/04/19 : CIA-RDP89B00551R000500030002-1

Approved For Release 2000/04/19 : CIA-RDP89B00551R000500030002-1

GMT	☉ SUN GHA	Dec.	ARIES GHA ♈	VENUS — 3.8 GHA	Dec.	MARS 0.9 GHA	Dec.	JUPITER — 2.0 GHA	Dec.	● MOON GHA	Dec.
h m	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′
12 00	0 09	N10 45	26 06	42 49	S 7 08	59 38	S14 57	180 50	S 8 51	7 06	N 9 05
10	2 39		28 36	45 19		62 08		183 20		9 31	06
20	5 09		31 07	47 49		64 38		185 51		11 57	07
30	7 39	. .	33 37	50 19	. .	67 08	. .	188 21	. .	14 22	. 09
40	10 09		36 07	52 49		69 38		190 51		16 48	10
50	12 39		38 38	55 19		72 08		193 22		19 14	12
13 00	15 09	N10 46	41 08	57 49	S 7 07	74 39	S14 57	195 52	S 8 50	21 39	N 9 13
10	17 39		43 39	60 19		77 09		198 23		24 05	15
20	20 09		46 09	62 49		79 39		200 53		26 31	16
30	22 39	. .	48 39	65 19	. .	82 09	. .	203 24	. .	28 56	. 17
40	25 09		51 10	67 49		84 39		205 54		31 22	19
50	27 39		53 40	70 19		87 09		208 25		33 47	20
14 00	30 09	N10 47	56 11	72 49	S 7 07	89 39	S14 56	210 55	S 8 50	36 13	N 9 22
10	32 39		58 41	75 19		92 09		213 26		38 39	23
20	35 09		61 12	77 49		94 39		215 56		41 04	25
30	37 39	. .	63 42	80 19	. .	97 10	. .	218 27	. .	43 30	. 26
40	40 09		66 12	82 49		99 40		220 57		45 55	27
50	42 39		68 43	85 19		102 10		223 27		48 21	29
15 00	45 09	N10 48	71 13	87 49	S 7 06	104 40	S14 56	225 58	S 8 50	50 47	N 9 30
10	47 39		73 44	90 19		107 10		228 28		53 12	32
20	50 09		76 14	92 49		109 40		230 59		55 38	33
30	52 39	. .	78 44	95 19	. .	112 10	. .	233 29	. .	58 03	. 34
40	55 09		81 15	97 49		114 40		236 00		60 29	36
50	57 39		83 45	100 19		117 10		238 30		62 54	37
16 00	60 09	N10 49	86 16	102 49	S 7 05	119 41	S14 55	241 01	S 8 50	65 20	N 9 39
10	62 39		88 46	105 19		122 11		243 31		67 46	40
20	65 09		91 16	107 49		124 41		246 02		70 11	42
30	67 39	. .	93 47	110 19	. .	127 11	. .	248 32	. .	72 37	. 43
40	70 09		96 17	112 49		129 41		251 03		75 02	44
50	72 39		98 48	115 19		132 11		253 33		77 28	46
17 00	75 09	N10 50	101 18	117 49	S 7 04	134 41	S14 55	256 03	S 8 50	79 54	N 9 47
10	77 39		103 49	120 19		137 11		258 34		82 19	49
20	80 09		106 19	122 49		139 41		261 04		84 45	50
30	82 39	. .	108 49	125 19	. .	142 12	. .	263 35	. .	87 10	. 51
40	85 09		111 20	127 49		144 42		266 05		89 36	53
50	87 39		113 50	130 19		147 12		268 36		92 02	54
18 00	90 09	N10 50	116 21	132 49	S 7 03	149 42	S14 54	271 06	S 8 50	94 27	N 9 56
10	92 39		118 51	135 19		152 12		273 37		96 53	57
20	95 09		121 21	137 49		154 42		276 07		99 18	9 58
30	97 39	. .	123 52	140 19	. .	157 12	. .	278 38	. .	101 44	10 00
40	100 09		126 22	142 49		159 42		281 08		104 09	01
50	102 39		128 53	145 19		162 12		283 39		106 35	03
19 00	105 10	N10 51	131 23	147 49	S 7 03	164 43	S14 53	286 09	S 8 50	109 01	N10 04
10	107 40		133 53	150 19		167 13		288 39		111 26	05
20	110 10		136 24	152 49		169 43		291 10		113 52	07
30	112 40	. .	138 54	155 19	. .	172 13	. .	293 40	. .	116 17	. 08
40	115 10		141 25	157 49		174 43		296 11		118 43	10
50	117 40		143 55	160 19		177 13		298 41		121 08	11
20 00	120 10	N10 52	146 26	162 49	S 7 02	179 43	S14 53	301 12	S 8 50	123 34	N10 12
10	122 40		148 56	165 19		182 13		303 42		125 59	14
20	125 10		151 26	167 49		184 43		306 13		128 25	15
30	127 40	. .	153 57	170 19	. .	187 13	. .	308 43	. .	130 51	. 17
40	130 10		156 27	172 49		189 44		311 14		133 16	18
50	132 40		158 58	175 19		192 14		313 44		135 42	19
21 00	135 10	N10 53	161 28	177 49	S 7 01	194 44	S14 52	316 15	S 8 50	138 07	N10 21
10	137 40		163 58	180 19		197 14		318 45		140 33	22
20	140 10		166 29	182 49		199 44		321 15		142 58	23
30	142 40	. .	168 59	185 19	. .	202 14	. .	323 46	. .	145 24	. 25
40	145 10		171 30	187 49		204 44		326 16		147 50	26
50	147 40		174 00	190 19		207 14		328 47		150 15	28
22 00	150 10	N10 54	176 30	192 49	S 7 00	209 45	S14 52	331 17	S 8 49	152 41	N10 29
10	152 40		179 01	195 19		212 15		333 48		155 06	30
20	155 10		181 31	197 49		214 45		336 18		157 32	32
30	157 40	. .	184 02	200 19	. .	217 15	. .	338 49	. .	159 57	. 33
40	160 10		186 32	202 49		219 45		341 19		162 23	34
50	162 40		189 02	205 19		222 15		343 50		164 48	36
23 00	165 10	N10 55	191 33	207 49	S 6 59	224 45	S14 51	346 20	S 8 49	167 14	N10 37
10	167 40		194 03	210 19		227 15		348 50		169 40	39
20	170 10		196 34	212 49		229 45		351 21		172 05	40
30	172 40	. .	199 04	215 19	. .	232 15	. .	353 51	. .	174 31	. 41
40	175 10		201 35	217 49		234 46		356 22		176 56	43
50	177 40		204 05	220 19		237 16		358 52		179 22	44

Lat.	Sunrise	Twilight	Moonrise	Diff.
N				
°	h m	m	h m	m
72	03 24	113	03 38	-04
70	03 43	87	03 49	-01
68	03 58	72	03 58	+02
66	04 10	62	04 06	04
64	04 20	56	04 13	06
62	04 29	51	04 18	07
60	04 36	47	04 23	08
58	04 43	44	04 28	09
56	04 48	41	04 31	10
54	04 53	39	04 35	11
52	04 58	36	04 38	12
50	05 02	35	04 41	13
45	05 11	31	04 47	14
40	05 19	28	04 53	15
35	05 25	26	04 57	17
30	05 31	25	05 01	17
20	05 40	23	05 08	19
10	05 48	21	05 15	20
0	05 56	21	05 20	22
10	06 04	21	05 26	23
20	06 12	22	05 33	25
30	06 21	24	05 40	26
35	06 26	26	05 44	27
40	06 32	28	05 49	28
45	06 38	30	05 55	29
50	06 46	33	06 01	31
52	06 50	34	06 04	32
54	06 54	36	06 08	33
56	06 58	38	06 12	33
58	07 03	40	06 16	35
60	07 09	43	06 21	36
S				

Lat.	Sunset	Twilight	Moonset	Diff.
N				
°	h m	m	h m	m
72	20 39	120	19 59	50
70	20 19	90	19 42	46
68	20 04	74	19 29	43
66	19 51	64	19 18	40
64	19 41	57	19 09	38
62	19 32	52	19 01	37
60	19 24	47	18 55	35
58	19 18	44	18 49	34
56	19 12	41	18 44	33
54	19 07	39	18 39	33
52	19 02	36	18 35	32
50	18 58	35	18 31	31
45	18 49	31	18 23	30
40	18 41	28	18 16	28
35	18 34	26	18 10	27
30	18 29	25	18 05	26
20	18 19	23	17 56	25
10	18 11	21	17 49	23
0	18 03	21	17 41	22
10	17 55	21	17 34	21
20	17 47	22	17 26	19
30	17 38	24	17 18	18
35	17 33	26	17 13	17
40	17 27	28	17 07	16
45	17 20	30	17 00	14
50	17 12	33	16 52	13
52	17 08	34	16 49	13
54	17 04	36	16 45	12
56	16 59	38	16 40	11
58	16 54	40	16 35	10
60	16 49	43	16 30	09
S				

Approved For Release 2000/04/19 : CIA-RDP89B00551R000500030002-1

Approved For Release 2000/04/19 : CIA-RDP89B00551R000500030002-1

GMT	☉ SUN GHA	Dec.	ARIES GHA ♈	VENUS — 3.8 GHA	Dec.	MARS 0.9 GHA	Dec.	JUPITER — 2.0 GHA	Dec.	● MOON GHA	Dec.	Moon's P. in A.
h m	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	
00 00	180 10	N10 56	206 35	222 49	S 6 59	239 46	S14 51	1 23	S 8 49			
10	182 40		209 06	225 19		242 16		3 53				
20	185 10		211 36	227 49		244 46		6 24				
30	187 40		214 07	230 19		247 16		8 54				
40	190 10		216 37	232 49		249 46		11 25				
50	192 40		219 07	235 19		252 16		13 55				
01 00	195 10	N10 56	221 38	237 49	S 6 58	254 46	S14 50	16 26	S 8 49			
10	197 40		224 08	240 19		257 17		18 56				
20	200 10		226 39	242 49		259 47		21 27				
30	202 40		229 09	245 19		262 17		23 57				
40	205 10		231 39	247 49		264 47		26 27				
50	207 40		234 10	250 19		267 17		28 58				
02 00	210 11	N10 57	236 40	252 49	S 6 57	269 47	S14 49	31 28	S 8 49			
10	212 41		239 11	255 19		272 17		33 59				
20	215 11		241 41	257 49		274 47		36 29				
30	217 41		244 12	260 19		277 17		39 00				
40	220 11		246 42	262 49		279 48		41 30				
50	222 41		249 12	265 19		282 18		44 01				
03 00	225 11	N10 58	251 43	267 49	S 6 56	284 48	S14 49	46 31	S 8 49			
10	227 41		254 13	270 19		287 18		49 02				
20	230 11		256 44	272 49		289 48		51 32				
30	232 41		259 14	275 19		292 18		54 03				
40	235 11		261 44	277 49		294 48		56 33				
50	237 41		264 15	280 19		297 18		59 03				
04 00	240 11	N10 59	266 45	282 49	S 6 56	299 48	S14 48	61 34	S 8 49			
10	242 41		269 16	285 19		302 19		64 04				
20	245 11		271 46	287 49		304 49		66 35				
30	247 41		274 16	290 19		307 19		69 05				
40	250 11		276 47	292 49		309 49		71 36				
50	252 41		279 17	295 19		312 19		74 06				
05 00	255 11	N11 00	281 48	297 49	S 6 55	314 49	S14 48	76 37	S 8 49			
10	257 41		284 18	300 19		317 19		79 07				
20	260 11		286 49	302 49		319 49		81 38				
30	262 41		289 19	305 19		322 19		84 08				
40	265 11		291 49	307 49		324 49		86 39				
50	267 41		294 20	310 19		327 20		89 09				
06 00	270 11	N11 01	296 50	312 49	S 6 54	329 50	S14 47	91 39	S 8 49			
10	272 41		299 21	315 19		332 20		94 10				
20	275 11		301 51	317 49		334 50		96 40				
30	277 41		304 21	320 19		337 20		99 11				
40	280 11		306 52	322 49		339 50		101 41				
50	282 41		309 22	325 19		342 20		104 12				
07 00	285 11	N11 02	311 53	327 49	S 6 53	344 50	S14 47	106 42	S 8 48			
10	287 41		314 23	330 19		347 20		109 13				
20	290 11		316 53	332 49		349 51		111 43				
30	292 41		319 24	335 19		352 21		114 14				
40	295 11		321 54	337 49		354 51		116 44				
50	297 41		324 25	340 19		357 21		119 15				
08 00	300 11	N11 03	326 55	342 49	S 6 52	359 51	S14 46	121 45	S 8 48			
10	302 41		329 26	345 18		2 21		124 15				
20	305 11		331 56	347 48		4 51		126 46				
30	307 41		334 26	350 18		7 21		129 16				
40	310 11		336 57	352 48		9 51		131 47				
50	312 41		339 27	355 18		12 22		134 17				
09 00	315 12	N11 03	341 58	357 48	S 6 52	14 52	S14 45	136 48	S 8 48			
10	317 42		344 28	0 18		17 22		139 18				
20	320 12		346 58	2 48		19 52		141 49				
30	322 42		349 29	5 18		22 22		144 19				
40	325 12		351 59	7 48		24 52		146 50				
50	327 42		354 30	10 18		27 22		149 20				
10 00	330 12	N11 04	357 00	12 48	S 6 51	29 52	S14 45	151 51	S 8 48			
10	332 42		359 30	15 18		32 22		154 21				
20	335 12		2 01	17 48		34 53		156 51				
30	337 42		4 31	20 18		37 23		159 22				
40	340 12		7 02	22 48		39 53		161 52				
50	342 42		9 32	25 18		42 23		164 23				
11 00	345 12	N11 05	12 03	27 48	S 6 50	44 53	S14 44	166 53	S 8 48			
10	347 42		14 33	30 18		47 23		169 24				
20	350 12		17 03	32 48		49 53		171 54				
30	352 42		19 34	35 18		52 23		174 25				
40	355 12		22 04	37 48		54 53		176 55				
50	357 42		24 35	40 18		57 24		179 26				

THE MOON IS TOO CLOSE TO THE SUN FOR OBSERVATION

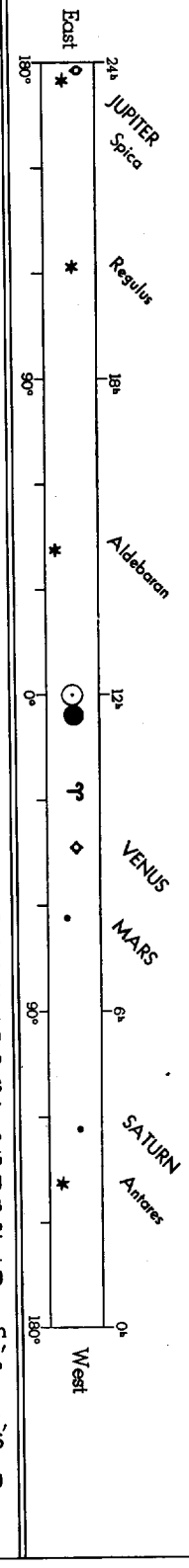
An annular eclipse will occur on April 19; the path of the annular phase begins at sunrise in the Indian Ocean, crosses the northern part of the Malay Peninsula, the central parts of Siam and Indo-China, most of Hainan, northern Formosa, and ends at sunset in the North Pacific Ocean. The partial phase is visible in Asia, except the northwestern part, the northeastern part of the Indian Ocean, the East Indies, the Philippine Islands, Japan, the western part of the North Pacific Ocean, the Hawaiian Islands and Alaska. The maximum duration of the annular phase is 7m 07s.

Moon's P. in A.	Corr. ′
°	+
0	54
9	53
14	52
18	51
21	50
24	49
26	48
28	47
30	46
32	45
34	44
36	43
38	42
40	41
41	40
43	39
44	38
46	37
47	36
49	35
50	34
51	33
53	32
54	31
55	30
57	29
58	28
59	27
60	26
61	25
63	24
64	23
65	22
66	21
67	20
68	19
70	18
71	17
72	16
73	15
74	14
75	13
76	12
77	11
78	10
79	

☉ Sun SD 16′

Moon SD 15′

Age 0



Approved For Release 2000/04/19 : CIA-RDP89B00551R000500030002-1

Approved For Release 2000/04/19 : CIA-RDP89B00551R000500030002-1

GMT	☉ SUN GHA	Dec.	ARIES GHA ♈	VENUS — 3.8 GHA	Dec.	MARS 0.9 GHA	Dec.	JUPITER — 2.0 GHA	Dec.	● MOON GHA	Dec.
h m	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′
12 00	0 12	N11 06	27 05	42 48	S 6 49	59 54	S14 44	181 56	S 8 48		
10	2 42		29 35	45 18		62 24		184 26			
20	5 12		32 06	47 48		64 54		186 57			
30	7 42	· ·	34 36	50 18	· ·	67 24	· ·	189 27	· ·		
40	10 12		37 07	52 48		69 54		191 58			
50	12 42		39 37	55 18		72 24		194 28			
13 00	15 12	N11 07	42 07	57 48	S 6 48	74 54	S14 43	196 59	S 8 48		
10	17 42		44 38	60 18		77 24		199 29			
20	20 12		47 08	62 48		79 55		202 00			
30	22 42	· ·	49 39	65 18	· ·	82 25	· ·	204 30	· ·		
40	25 12		52 09	67 48		84 55		207 01			
50	27 42		54 39	70 18		87 25		209 31			
14 00	30 12	N11 08	57 10	72 48	S 6 48	89 55	S14 42	212 02	S 8 48		
10	32 42		59 40	75 18		92 25		214 32			
20	35 12		62 11	77 48		94 55		217 03			
30	37 42	· ·	64 41	80 18	· ·	97 25	· ·	219 33	· ·		
40	40 12		67 11	82 48		99 55		222 03			
50	42 42		69 42	85 18		102 25		224 34			
15 00	45 12	N11 09	72 12	87 48	S 6 47	104 56	S14 42	227 04	S 8 48		
10	47 42		74 43	90 18		107 26		229 35			
20	50 12		77 13	92 48		109 56		232 05			
30	52 42	· ·	79 44	95 18	· ·	112 26	· ·	234 36	· ·		
40	55 12		82 14	97 48		114 56		237 06			
50	57 42		84 44	100 18		117 26		239 37			
16 00	60 12	N11 10	87 15	102 48	S 6 46	119 56	S14 41	242 07	S 8 47		
10	62 42		89 45	105 18		122 26		244 38			
20	65 12		92 16	107 48		124 56		247 08			
30	67 43	· ·	94 46	110 18	· ·	127 27	· ·	249 39	· ·		
40	70 13		97 16	112 48		129 57		252 09			
50	72 43		99 47	115 18		132 27		254 39			
17 00	75 13	N11 10	102 17	117 48	S 6 45	134 57	S14 41	257 10	S 8 47		
10	77 43		104 48	120 18		137 27		259 40			
20	80 13		107 18	122 48		139 57		262 11			
30	82 43	· ·	109 48	125 18	· ·	142 27	· ·	264 41	· ·		
40	85 13		112 19	127 48		144 57		267 12			
50	87 43		114 49	130 18		147 27		269 42			
18 00	90 13	N11 11	117 20	132 48	S 6 44	149 58	S14 40	272 13	S 8 47		
10	92 43		119 50	135 18		152 28		274 43			
20	95 13		122 21	137 48		154 58		277 14			
30	97 43	· ·	124 51	140 18	· ·	157 28	· ·	279 44	· ·		
40	100 13		127 21	142 48		159 58		282 14			
50	102 43		129 52	145 18		162 28		284 45			
19 00	105 13	N11 12	132 22	147 48	S 6 44	164 58	S14 40	287 15	S 8 47		
10	107 43		134 53	150 18		167 28		289 46			
20	110 13		137 23	152 48		169 58		292 16			
30	112 43	· ·	139 53	155 18	· ·	172 29	· ·	294 47	· ·		
40	115 13		142 24	157 48		174 59		297 17			
50	117 43		144 54	160 18		177 29		299 48			
20 00	120 13	N11 13	147 25	162 48	S 6 43	179 59	S14 39	302 18	S 8 47		
10	122 43		149 55	165 18		182 29		304 49			
20	125 13		152 25	167 48		184 59		307 19			
30	127 43	· ·	154 56	170 18	· ·	187 29	· ·	309 50	· ·		
40	130 13		157 26	172 48		189 59		312 20			
50	132 43		159 57	175 18		192 29		314 50			
21 00	135 13	N11 14	162 27	177 48	S 6 42	195 00	S14 38	317 21	S 8 47		
10	137 43		164 58	180 18		197 30		319 51			
20	140 13		167 28	182 48		200 00		322 22			
30	142 43	· ·	169 58	185 18	· ·	202 30	· ·	324 52	· ·		
40	145 13		172 29	187 48		205 00		327 23			
50	147 43		174 59	190 18		207 30		329 53			
22 00	150 13	N11 15	177 30	192 48	S 6 41	210 00	S14 38	332 24	S 8 47		
10	152 43		180 00	195 18		212 30		334 54			
20	155 13		182 30	197 48		215 00		337 25			
30	157 43	· ·	185 01	200 18	· ·	217 31	· ·	339 55	· ·		
40	160 13		187 31	202 48		220 01		342 26			
50	162 43		190 02	205 18		222 31		344 56			
23 00	165 13	N11 16	192 32	207 48	S 6 41	225 01	S14 37	347 27	S 8 47		
10	167 43		195 02	210 18		227 31		349 57			
20	170 13		197 33	212 48		230 01		352 27			
30	172 43	· ·	200 03	215 18	· ·	232 31	· ·	354 58	· ·		
40	175 13		202 34	217 48		235 01		357 28			
50	177 43		205 04	220 18		237 31		359 59			

An annular eclipse will occur on April 19; the path of the annular phase begins at sunrise in the Indian Ocean, crosses the northern part of the Malay Peninsula, the central parts of Siam and Indo-China, most of Hainan, northern Formosa, and ends at sunset in the North Pacific Ocean. The partial phase is visible in Asia, except the northwestern part, the northeastern part of the Indian Ocean, the East Indies, the Philippine Islands, Japan, the western part of the North Pacific Ocean, the Hawaiian Islands and Alaska. The maximum duration of the annular phase is 7ᵐ 07ˢ.

THE MOON IS TOO CLOSE TO THE SUN FOR OBSERVATION

Lat.	Sunrise	Twilight	Moonrise	Diff.
N				
°	h m	m	h m	m
72	03 18	120	03 30	-04
70	03 38	90	03 48	00
68	03 54	74	04 03	+03
66	04 06	63	04 15	05
64	04 17	57	04 25	07
62	04 26	52	04 33	08
60	04 33	48	04 41	10
58	04 40	44	04 47	11
56	04 46	41	04 53	12
54	04 51	39	04 58	12
52	04 56	37	05 03	13
50	05 00	35	05 07	14
45	05 09	31	05 16	15
40	05 17	28	05 24	16
35	05 24	26	05 31	17
30	05 29	25	05 36	18
20	05 39	23	05 47	20
10	05 48	21	05 56	21
0	05 56	21	06 04	22
10	06 04	21	06 13	24
20	06 12	22	06 22	25
30	06 21	24	06 32	26
35	06 27	26	06 38	27
40	06 32	28	06 45	28
45	06 39	30	06 53	29
50	06 48	33	07 03	31
52	06 51	35	07 08	32
54	06 56	36	07 13	32
56	07 00	38	07 18	33
58	07 05	41	07 25	34
60	07 11	43	07 32	35
S				

Lat.	Sunset	Twilight	Moonset	Diff.
N				
°	h m	m	h m	m
72	20 44	129	21 41	53
70	20 24	92	21 14	47
68	20 08	74	20 54	43
66	19 55	65	20 38	40
64	19 44	58	20 25	38
62	19 35	52	20 14	36
60	19 27	48	20 05	35
58	19 20	44	19 57	34
56	19 14	41	19 50	33
54	19 09	39	19 44	32
52	19 04	37	19 38	31
50	18 59	35	19 33	31
45	18 50	31	19 22	29
40	18 42	28	19 13	28
35	18 35	26	19 05	27
30	18 29	25	18 58	27
20	18 19	23	18 46	25
10	18 11	21	18 36	24
0	18 03	21	18 26	23
10	17 55	21	18 16	22
20	17 47	22	18 06	20
30	17 37	24	17 54	19
35	17 32	26	17 47	18
40	17 26	28	17 39	17
45	17 19	30	17 30	16
50	17 10	33	17 20	15
52	17 07	35	17 15	14
54	17 02	36	17 09	13
56	16 58	38	17 03	13
58	16 53	41	16 56	12
60	16 47	43	16 49	11
S				

Approved For Release 2000/04/19 : CIA-RDP89B00551R000500030002-1